# SISTEMA DI LUBRIFICAZIONE

## Pannello VIP4Tools/Air

# Manuale uso e manutenzione

| *Produttore* | **DropsA SpA** |
|---|---|
| *Modello* | VIP4Tools/Air |
| *Anno* | 2001 |
| *Marcatura* | CE |

*Sistemi automatici di lubrificazione*

WK 32/02

C2040II

Manuale redatto in conformità alla Direttiva
CE 98/37 Allegato I, paragrafo 1.7.4

## 1. INDICE



## 2. INTRODUZIONE

Il presente manuale d'uso e manutenzione è riferito al sistema di lubrificazione aria/olio VIP4Tools/Air.
E' utile conservare il manuale, in modo da non poterlo danneggiare facilmente nel tempo e di renderlo sempre disponibile al personale che intende consultarlo.
E' possibile richiedere altre copie del presente manuale, aggiornamenti o chiarimenti, rivolgendosi direttamente all'Ufficio Tecnico Commerciale della Dropsa.
Il costruttore si riserva la facoltà di aggiornare il prodotto e/o manuale d'uso e manutenzione, senza impegno di rivedere le versioni precedenti. E' comunque possibile richiedere all'Ufficio Tecnico Commerciale l'ultima versione disponibile, oppure consultando il nostro sito web **http://www.dropsa.com**.
L'utilizzo dell'apparecchiatura, oggetto del presente manuale, deve essere affidato a personale qualificato con conoscenze di base meccaniche, idrauliche ed elettriche.
E' responsabilità dell'installatore utilizzare tubazioni idonee all'impianto; l'utilizzo di tubazioni inadatte può generare problemi alla pompa, danni alle persone e causare inquinamento.
L'allentamento delle connessioni può causare seri problemi di sicurezza, effettuare controlli prima e dopo l'installazione, e se necessario, serrarle.
Non superare mai il valore massimo della pressione di funzionamento consentito dal pannello e dai componenti ad essa collegati.
Prima di qualsiasi operazione di manutenzione o pulizia,scollegare l'alimentazione elettrica, chiudere l'alimentazione dell'aria e scaricare la pressione all'interno dell'apparecchiatura e delle tubazioni ad essa collegate.
Non sottoporre ad urti violenti il pannello, i raccordi, i tubi e le parti in pressione; tubi o raccordi danneggiati sono pericolosi, provvedere alla loro sostituzione.
Dopo lunghi periodi d'inattività verificare la tenuta di tutte le parti soggette a pressione.
E' necessario che il personale faccia uso dei dispositivi di protezione, degli indumenti e degli attrezzi necessari in relazione al luogo e all'impiego del pannello sia durante il lavoro, sia durante le operazioni di manutenzione.
E' necessario effettuare il controllo dell'integrità del pannello e degli accessori eventualmente montati subito dopo aver ricevuto lo stesso. In caso di reclamo contattare immediatamente l'ufficio commerciale della Dropsa SpA.
La Dropsa SpA declina ogni responsabilità per danni a persone o cose, in caso di non osservanza di quanto previsto dal presente manuale.
Eventuali modifiche alle parti componenti il sistema o diversa destinazione d'uso dello stesso o di sue parti senza autorizzazione scritta da parte di Dropsa SpA, sollevano la stessa da ogni responsabilità per danni a persone e/o cose e la liberano dal vincolo della garanzia.

## 3. IDENTIFICAZIONE DELLA MACCHINA

Sulla parte frontale del serbatoio per l'olio è posta un'etichetta gialla su cui è riportato il codice del prodotto e le caratteristiche base.

# 4. DESCRIZIONE GENERALE

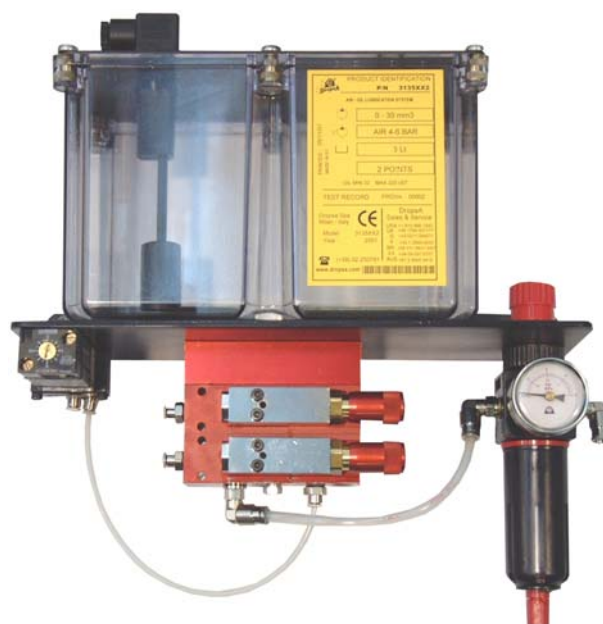
Il pannello **VIP4Tools/Air** deve essere utilizzato per applicazioni su mandrino, senza controllo su macchine per la lubrificazione degli utensili e su catene.
Progettato per avere prestazioni elevate con un costo contenuto, si distingue per la sua compattezza.
Il sistema è composto da una minipompa comandata pneumaticamente e la base miscelatrice.
Le minipompe sono regolabili manualmente, in modo da coprire ogni possibile esigenza (0-30 mm³). La modularità rende il sistema estremamente versatile, permettendo di installare un numero variabile di basi di miscelazione estendibile fino ad un massimo di ***8*** elementi. E' possibile temporizzare il sistema applicando il kit generatore di impulsi pneumatico cod. 3132572 oppure comandare dal plc macchina.

# 5. DESCRIZIONE DEI COMPONENTI

**Unità centrale VIP4Tools/Air**
L'unità centrale del sistema di lubrificazione è composta dai seguenti elementi:

- *Serbatoio*, realizzato in materiale plastico trasparente, compatibile con i lubrificanti in commercio.
- *Sistema* di regolazione aria di miscelazione
- *Sottobase* modulare
- *Sensore di minimo livello* tipo Samba
- *Minipompe r*egolabili

**Serbatoio a 1 Litro**

**Serbatoio a 3 Litri**

**ES:(versione completa di kit temporizzatore)**

## 6. DATI TECNICI

| CARATTERISTICHE | Pannello di lubrificazione VIP4Tools/Air |
|---|---|
| Pressione aria di alimentazione | 5 ÷ 8 bar |
| Temperatura di utilizzo | -5 ÷ +55 °C |
| Umidità di esercizio | 90% max |
| Lubrificanti ammessi | Minerali - sintetici |
| Viscosità olio alla temp. di lavoro | 32 ÷ 320 cSt |
| Temperatura di conservazione | -20 ÷ +65 °C |

| LIVELLO SAMBA | |
|---|---|
| Temperatura: | -10°C ÷ +80°C |
| Potenza massima commutabile: | 50W |
| Massima corrente: | 1 A |
| Massima tensione: | 220 V ac |

***ATTENZIONE:*** **non alimentare la macchina con tensioni e pressioni differenti da quelle riportate sulla targhetta.**

## 7. MOVIMENTAZIONE E TRASPORTO

Prima della spedizione i Pannelli di lubrificazione VIP4Tools/Air sono accuratamente imballati all'interno di una scatola di cartone. Nel trasporto e nell'immagazzinamento dell'apparecchiatura, prestare attenzione al verso indicato sulla scatola stessa.
Al ricevimento, controllare che l'imballo non sia danneggiato e immagazzinare l'apparecchiatura in un luogo asciutto.

## 8. PRECAUZIONI D'USO

E' necessario leggere con cura le avvertenze e i rischi che comporta l'uso del pannello di lubrificazione. L'operatore deve conoscere il funzionamento tramite il manuale d'uso.

***Corrente elettrica***
Non si deve effettuare alcun intervento sulla macchina prima di aver scollegato la stessa dall'alimentazione elettrica (livello elettrico)ed accertato che nessuno possa ricollegarla durante l'intervento.
Tutte le apparecchiature installate, elettriche, elettroniche, serbatoi e strutture di base, devono essere collegate alla linea di terra. **(vedere paragrafo 10.7).**
***Infiammabilità***
L'olio impiegato nei circuiti di lubrificazione non è un fluido normalmente infiammabile. E' comunque indispensabile adottare tutti gli accorgimenti possibili per evitare che esso venga a contatto con parti molto calde o fiamme libere.
***Pressione***
Prima di ogni intervento controllare l'assenza di pressioni residue in ogni ramo del circuito lubrificante, che potrebbero causare spruzzi d'olio in caso di smontaggio di raccordi o di componenti **(vedere paragrafo 10.6).**
***Rumore***
Il pannello di lubrificazione VIP4Tools/Air non emette eccessivi rumori rimanendo al di sotto di 70dB(A).

***ATTENZIONE:*** **prima di effettuare la sostituzione delle minipompe, rimuovere il lubrificante dal serbatoio.**

**CARATTERISTICHE DELL'ARIA**

| Caratteristiche | Azionamento |
|---|---|
| Pressione al punto di allacciamento | 6 Bar min |
| Quantità max. di particelle in sospensione | 15 mg / Nmc |
| Diametro max. delle particelle | 0,05 |
| Punto di rugiada | 2° C |
| Quantità max. di olio in sospensione | 5 mg / Nmc |

Qualora non si utilizzino oli a base naturale compatibili con le norme vigenti sulla salute, bisogna tarare la pressione di miscelazione in modo da evitare la formazione e la dispersione di nebbia nell'ambiente. Indicativamente la pressione di miscelazione è tra 1 e 2,5 Bar.

## 9. CONTROINDICAZIONI D'USO

Il pannello VIP4Tools/Air non ha delle controindicazioni particolari tranne che per i seguenti punti:

- Contatto dell'operatore con fluido per rottura/apertura tubazione di adduzione.
  L'operatore deve essere munito di idonei DPI (tit. VIII – 626).
- Posture incongrue.
  Attenersi alle indicazioni riportate nel **paragrafo 10.2.**
- Contatto con olio durante il rabbocco/manutenzione.
  L'operatore deve essere munito di idonei DPI (tit. VIII – 626).
- Utilizzo di lubrificante non idoneo.
  Principali fluidi non ammessi.

| Fluidi | Pericoli |
|---|---|
| Lubrificanti con additivi abrasivi | Elevato consumo delle parti contaminate |
| Lubrificante con additivi siliconici | Grippaggio della pompa |
| Benzina, solventi, liquidi infiammabili | Incendio, esplosione, danni alle guarnizioni |
| Prodotti corrosivi | Corrosione della pompa, danni alle persone |
| Acqua | Ossidazione della pompa |
| Sostanze alimentari | Contaminazione delle stesse |

## 10. INSTALLAZIONE

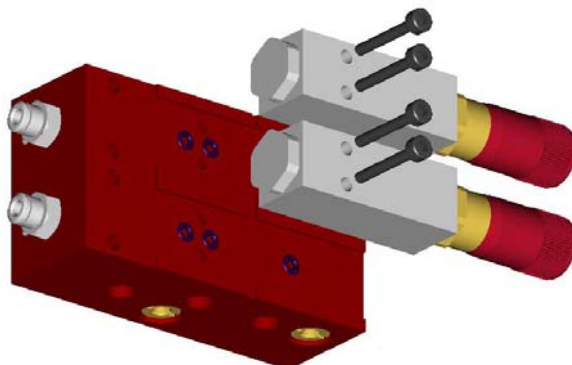
### 10.1 DISIMBALLO

Una volta identificato il luogo adatto per l'installazione, aprire l'imballo ed estrarre l'apparecchiatura. Controllare che il VIP4Tools/Air non abbia subito danni durante il trasporto e l'immagazzinamento.
Il materiale di imballo non richiede speciali precauzioni di smaltimento, non essendo in alcun modo pericoloso o inquinante.

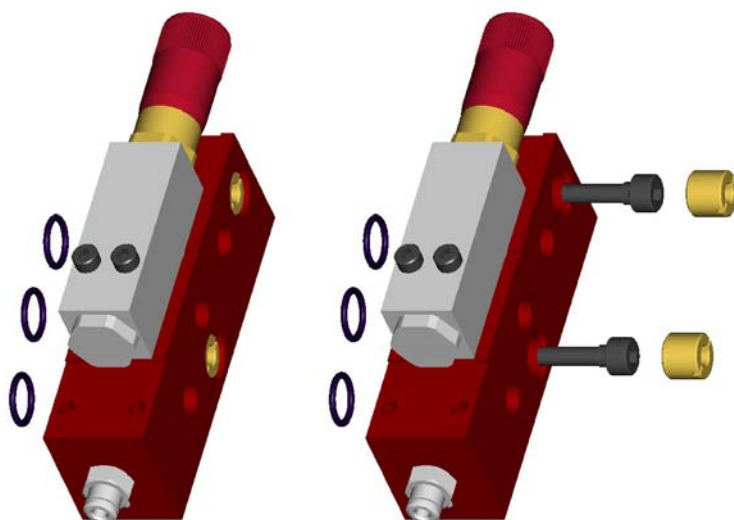
### 10.2 MONTAGGIO DEL PANNELLO VIP4Tools/Air

Prevedere spazi adeguati per l'installazione lasciando uno spazio minimo perimetrale di 100mm, montare il VIP4Tools/Air ad altezza "uomo" per evitare posture anomale o la possibilità di urti. Non installare il VIP4Tools/Air in ambienti particolarmente aggressivi o esplosivo/infiammabile o su parti soggette a vibrazione.
Utilizzare unicamente la staffa di montaggio predisposta di n° 2 fori per viti Ø6 mm.

10.3 MONTAGGIO DELLE MINIPOMPE SULLE BASI DI MISCELAZIONE (per ampliamento o sostituzione)

Il montaggio delle minipompe sulle basi di miscelazione avviene utilizzando le due viti di fissaggio.
Fare attenzione a posizionare correttamente le guarnizioni o-ring tra la minipompa e la base miscelatrice (vedere il disegno sottostante).

10.4 MONTAGGIO DEL GRUPPO MISCELATORE SUL VIP4TOOLS/AIR (per ampliamento o sostituzione)

Per inserire un nuovo elemento di miscelazione operare nel seguente modo:

1. Svuotare il serbatoio dall'olio.
2. Scollegare pneumaticamente e svitare i raccordi posti alla base.
3. Connettere la nuova base serrando l'elemento con le due viti fornite a corredo prestando particolare attenzione all'allineamento ed al posizionamento delle guarnizioni
4. Riposizionare i raccordi sulla nuova base.

10.5 COLLEGAMENTI IDRAULICI

L'unico collegamento da effettuare è quello dalle singole pompe provviste di push-in, al punto da lubrificare. La tubazione deve essere in nylon Ø4 mm (fornibile dalla Dropsa).

### 10.6 COLLEGAMENTI PNEUMATICI

Connettere l’ingresso aria al push-in utilizzando tubo in nylon Ø6 mm sia per il componente pompa che per la miscelazione, e prevedere una valvola d’intercettazione che consenta l’interruzione dell’alimentazione.

### 10.7 COLLEGAMENTI ELETTRICI

L’unico collocamento elettrico da eseguire e quello del livello Samba. (vedi paragrafo 6 dati tecnici)

**N.B.:** Al termine di tutti i collegamenti assicurarsi che tubi e cavi siano protetti da eventuali urti e opportunamente fissati.

## 11. ISTRUZIONI PER L’USO

### 11.1 AVVIO DEL PANNELLO VIP4Tools/Air

Prima di procedere all’utilizzo del pannello VIP4Tools/Air, è necessario compiere alcuni controlli preliminari:

- verificare l’integrità dell’apparecchiatura
- controllare che il collegamento elettrico e pneumatico siano eseguiti correttamente
- Spurgare l’aria residua nella pompa, agendo sull’apposita vite di spurgo posta al centro delle viti di fissaggio fino alla fuoriuscita del lubrificante (riserrando la vite di spurgo non stringere eccessivamente).
- Per facilitare l’operazione di spurgo regolare le pompe alla massima portata eseguendo alcuni cicli.

### 11.2 ESCLUSIONE EROGAZIONE LUBRIFICANTE DELLA SINGOLA POMPA:

-Svitare (senso antiorario) il cappuccio rosso posto nella parte terminale della pompa, fino all’arresto, ottenendo così il blocco completo dell’erogazione.

### 11.3 REGOLAZIONE DELLA PORTATA LUBRIFICANTE:

Agire sul cappuccio rosso per determinare la portata nominale della singola pompa.

-Svitare completamente il cappuccio di regolazione della pompa (portata 0 mm³) avvitare per 1.5 giri (portata minima 5 mm³) dopodiché ogni giro corrisponderà ad un aumento di portata di 5 mm³ fino a raggiungere i 30 mm³  al 7° giro. **(vedi tabella)**

| PORTATA (mm³ / colpo) | GIRO |
|---|---|
| 30 | 6.5 |
| 25 | 5.5 |
| 20 | 4.5 |
| 15 | 3.5 |
| 10 | 2.5 |
| 5 | 1.5 |
| 0 = esclusione portata pompa | Completamente svitata |

## 12. MANUTENZIONE

La pompa è stata progettata e costruita in modo da richiedere la minima manutenzione.
Per semplificare la manutenzione, si consiglia il montaggio della stessa in una posizione facilmente raggiungibile **(vedi paragrafo 10.2)**.
Controllare periodicamente i giunti delle tubazioni per rilevare eventuali perdite. Inoltre, mantenere sempre pulita l'apparecchiatura, per poter rilevare prontamente eventuali perdite.
All'occorrenza sostituire il filtro di carico olio cod.: 3130139.
Periodicamente svuotare il recipiente della condensa dal regolatore di pressione, ruotando la valvolina rossa posta alla base dello stesso.
La macchina non richiede attrezzatura speciale per nessuna attività di controllo e/o manutenzione. Si raccomanda di utilizzare attrezzi e protezioni personali idonei all'uso (guanti) in rif. al D. Lgs. 626/94, ed in buone condizioni (DPR 547/55) onde evitare danni a persone o parti della macchina.
**Assicurarsi che l'alimentazione elettrica, idraulica e pneumatica siano scollegate prima di effettuare qualsiasi intervento di manutenzione.**

## 13. SMALTIMENTO

Durante la manutenzione della macchina, o in caso di demolizione della stessa, non disperdere parti inquinanti nell'ambiente. Fare riferimento ai regolamenti locali per un loro corretto smaltimento. All'atto della demolizione della macchina è necessario distruggere la targhetta di identificazione ed ogni altro documento.

## 14. LISTA COMPONENTI

**VERSIONI**

| N° Dosatori | Serbatoio 1 Litro | Serbatoio 3 Litri |
|---|---|---|
| 1 | 3135091 | 3135111 |
| 2 | 3135092 | 3135112 |
| 3 | 3135093 | 3135113 |
| 4 | 3135094 | 3135114 |
| 5 | 3135095 | 3135115 |
| 6 | 3135096 | 3135116 |
| 7 | 3135097 | 3135117 |
| 8 | 3135098 | 3135118 |

**COMPONENTI**

| CODICE | DESCRIZIONE |
|---|---|
| 3130139 | Filtro carico olio |
| 1524445 | Base di miscelazione |
| 3103116C | Minipompa pneumatica regolabile + 2 viti 14067 |
| 5717300 | Tubo flessibile Ø4 |
| 3044338 | Serbatoio 1 Litro |
| 6770072 | Serbatoio 3 Litri |
| 20685 | Filtro riduttore |
| 1655583 | Livello Samba |

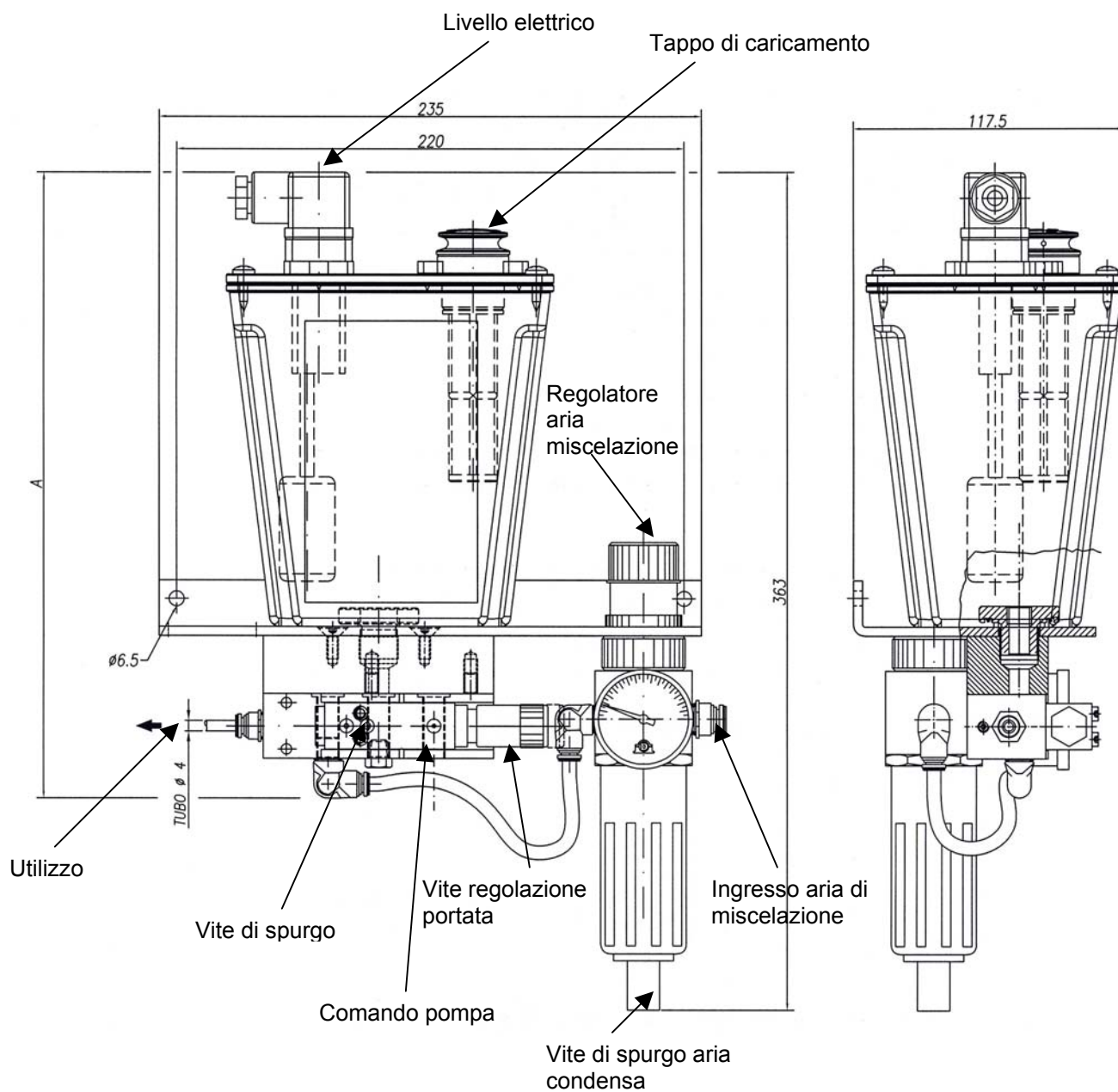
**ACCESSORI**

| CODICE | DESCRIZIONE |
|---|---|
| 5717300 | Tubo flessibile Ø4 |
| 5717301 | Tubo flessibile Ø6 |
| 3132572 | Kit temporizzatore 1s ÷ 1 min. |
| 3132574 | EV - 24V CC + 39979 + N° 3 53923 + N° 3 16077 |
| 3132575 | EV - 110V AC + 39979 + N° 3 53923 + N° 3 16077 |
| 1524486 | Ugello lubrificazione 32 mm |
| 1524487 | Ugello lubrificazione 48 mm |
| 3226661 | LRT 30 Olio per Acciaio – in contenitore da 1L |
| 3226662 | LRT 50 Olio per Alluminio – in contenitore da 1L |

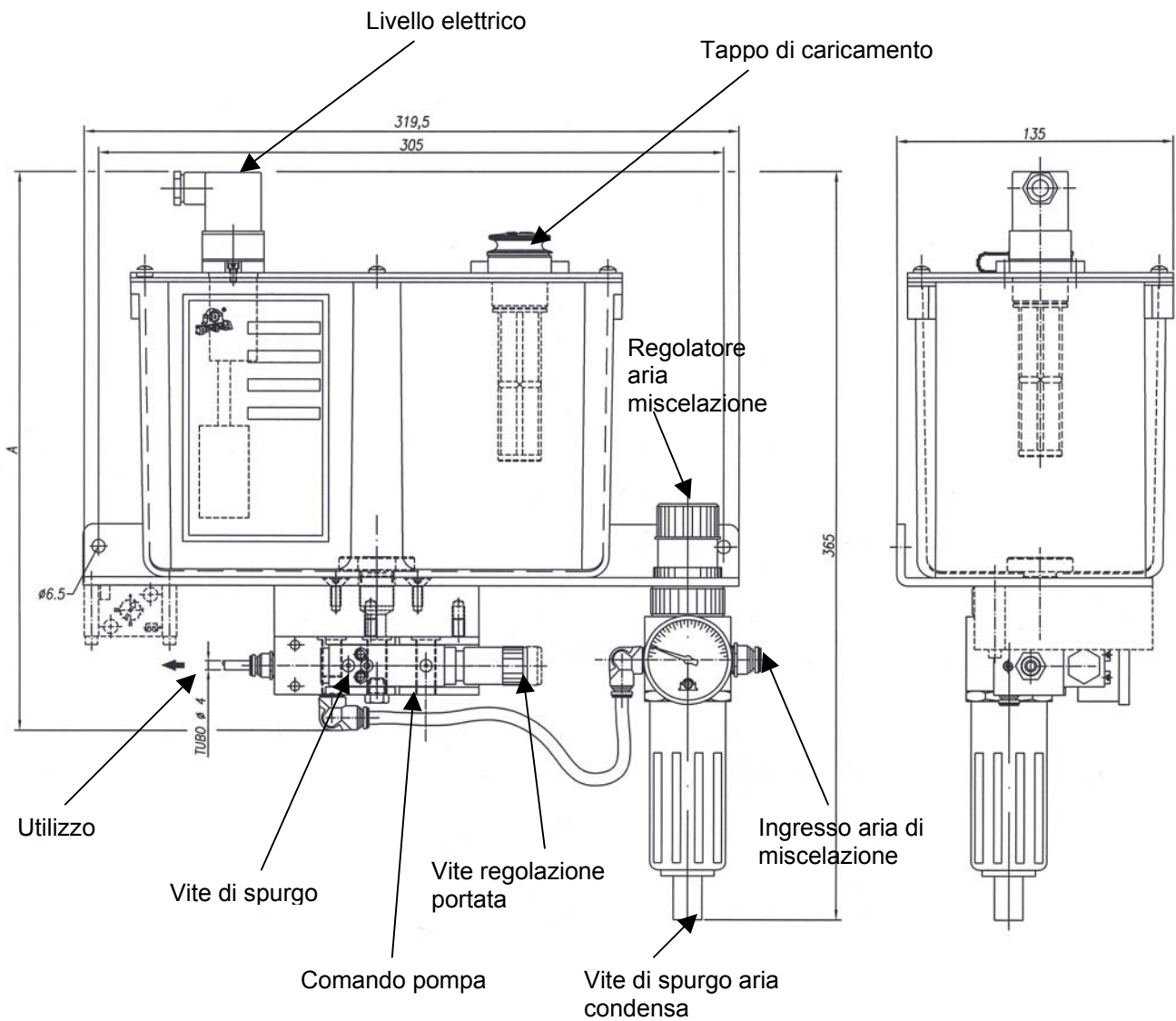
**TABELLA INDICATIVA PER L’IMPIEGO DEGLI LRT (3226661 – 3226662)**

**In grammi per ogni ugello erogatore in 8 ore di lavoro.**

| | ALLUMINIO OTTONI AL PB | ACCIAI AL PB ACCIAI DOLCI | ACCIAI LEGATI ACCIAI INOX | LEGHE REFRATTARIE ED AL TITANIO |
|---|---|---|---|---|
| **Taglio con sega Tornitura Tranciatura Troncatura** | 35-40 | 50 | 50 | 50-60 |
| **Alesatura Foratura Fresatura Stozzatura** | 40-50 | 50 | 60 | 70 |
| **Filettatura Maschiatura Piallatura Sbarbatura** | 60 | 70 | 80 | 90 |
| **Filettatura e maschiatura cieca** | 60 | 70 | 80 | 90-100 |
| **Stampaggio e imbuitura media** | 60 | 70 | 80-90 | 90-100 |
| **Brocciatura Dentatura RIpiegatura** | 70 | 80 | 90 | 100/110 |

## 15. DIMENSIONI VIP 1 LITRO

Il pannello è predisposto per il montaggio del kit temporizzatore (optional) cod. 3132572

| Numero elementi | A (mm) | Pesi (Kg.) |
|---|---|---|
| 1 | 363 | 2,7 |
| 2 | 391 | 3,2 |
| 3 | 419 | 3,7 |
| 4 | 447 | 4,2 |
| 5 | 475 | 4,7 |
| 6 | 503 | 5,2 |
| 7 | 531 | 5,7 |
| 8 | 559 | 6,2 |

## 16. DIMENSIONI VIP 3 LITRI

Il pannello è predisposto per il montaggio del kit temporizzatore (optional) cod. 3132572

| Numero elementi | A (mm) | Pesi (Kg.) |
|---|---|---|
| 1 | 365 | 3,6 |
| 2 | 393 | 4,1 |
| 3 | 421 | 4,6 |
| 4 | 449 | 5,1 |
| 5 | 477 | 5,6 |
| 6 | 505 | 6,1 |
| 7 | 533 | 6,6 |
| 8 | 561 | 7,1 |

## 17. GARANZIA

Tutti i prodotti Dropsa sono forniti con garanzia di 12 mesi per difetti costruttivi e di materiale.
La garanzia si estende a chiunque sia in possesso del prodotto durante il periodo in questione.
La garanzia è estesa alla riparazione o sostituzione del prodotto. Tali operazioni saranno fatte esclusivamente presso lo stabilimento Dropsa.
La garanzia è intendersi annullata nel caso in cui il prodotto:

- non è stato montato in conformità con le istruzioni del costruttore
- ha subito modifiche o manomissioni

Dalla garanzia sono escluse le parti soggette a normale usura, quali guarnizioni, tubi, ecc..
La garanzia decorre dalla data di acquisto originale.
La Dropsa SpA declina ogni responsabilità per danni a persone, cose o animali, nel caso in cui l'installazione, l'uso e la manutenzione sia stata fatta in modo differente a quanto previsto nel presente manuale.

## 18. DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

**Costruttore :**

*DROPSA SpA*
Società
*Via B. Croce, 1 - 20090 Vimodrone (MI)*
Indirizzo
*02 - 250791*
Telefono

**Si certifica che:**

**La macchina:** Pannello di lubrificazione VIP4Tools/Air

* è costruito in conformità alle DIRETTIVE DEL CONSIGLIO DELLE COMUNITA' EUROPEE concernente: le macchine (98/37/CE), bassa tensione (BT 73/23/CEE).
* è costruito, per quanto applicabile in conformità alle seguenti norme e specificazioni tecniche armonizzate.

**EN 292-1/2, EN 1050, EN 982, EN 11200, EN 60947, EN 894-1/2.**

RESP. SERVIZIO TECNICO ing. Walter Divisi
**Responsabile del prodotto** **Nome**

DROPSA SpA - Vimodrone (Mi) - Italy
**Società**

**Novembre 01**
**Firma** **Data**

# DropsA

**Dropsa Corporation**
50679 Wing Drive
Utica, Michigan 48315, USA
Tel: (+1) 810-566-1540
Fax: (+1) 810-566-1541
E-mail: salesusa@dropsa.com

**Dropsa (UK) Ltd**
Unit 6, Egham Business Village,
Egham,Surrey,TW20 8RB
Tel: (+44) 01784 - 431177
Fax: (+44) 01784 - 438598
E-mail: salesuk@dropsa.com

**Dropsa S.p.A.**
Via B. Croce,1
20090 Vimodrone (MI) Italy.
Tel: (+39) 02 - 250.79.1
Fax: (+39) 02 - 250.79.767
E-mail: sales@dropsa.it (Export)
E-mail: vendite@dropsa.it (National)

**Dropsa Gmbh**
Volmerswerther Strasse 80
40221 Dusseldorf 1, Deutschland
Tel: (+49) 0211-394-011
Fax:(+49) 0211-394-013
E-mail: sales@dropsa.de

**Dropsa Ame (Industrie)**
23, Av.des.Morillons
Z.IND. des Doucettes
95140 - Garges Les Gonesse
Tel: (+33) 1-3993-003
Fax: (+33) 1-3986-2636
E-mail: sales@dropsa.com

**Dropsa do Brazil**
Rua Sobralia 175   Santo Amaro,
Sao Paulo, Brazil
Tel: (+55)  11 56310007
Fax: (+55)  11 56319408
E-mail: salesbr@dropsa.com

**Polydrop S.A.**
Av. Fabregada 26 - Pje Est.2
08907 L'Hospitalet de LLobregat
Barcelona
Tel: (+34) 9326-022-50
Fax: (+34) 9326-022-51
E-mail: sales@dropsa.it

**Dropsa Australia Pty.**
C20/148 Old Pittwater Road
Brookvale
NSW 2100
Tel: (+61) 2 9938-66-44
Fax: (+61) 2 9938-66-11
E-mail: sales@dropsa.com

**Web site: http://www.dropsa.com  -  E-mail: sales@dropsa.com**

*N.B.: Del presente manuale è valida solamente la copia con WK (n° settimana / anno) maggiore rilevabile in prima pagina.*